

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



A standard linear barcode is located at the bottom of the page, spanning most of the width. It is used for tracking and identification of the journal issue.

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
24. Juni 2004 (24.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/053406 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F25B 41/06

KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2002/000685

MN, MW, MX, MZ, NC, NZ, OM, PA, PE, PI, RS, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum:  
11. Dezember 2002 (11.12.2002)

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## (25) Einreichungssprache: Deutsch

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BMS-ENERGietechnik AG [CH/CH]; Bönigstrasse 11 A, CH-3812 Wilderswil (CH).

(72) **Erfinder; und**  
(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): MEISTER, Remo**

[CH/CH]; Im Mätteli, CH-3658 Merligen (CH).

(74) Anwalt: ISLER & PEDRAZZINI AG; Postfach 6940,  
CH-8023 Zürich (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,

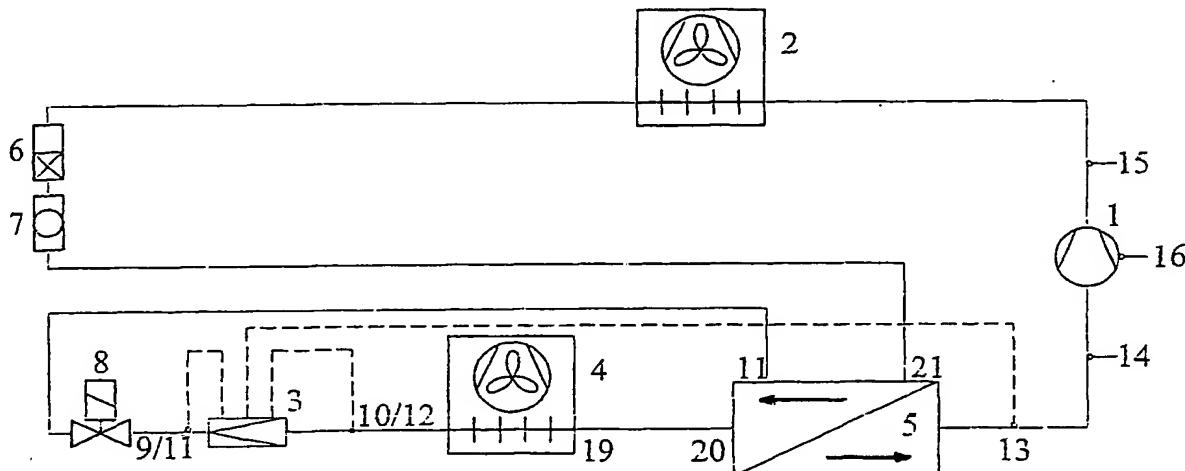
### Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: EVAPORATION PROCESS CONTROL FOR USE IN REFRIGERATION TECHNOLOGY

**(54) Bezeichnung:** VERDAMPFUNGSPROZESSSTEUERUNG IN DER KÄLTETECHNIK



(57) **Abstract:** The invention relates to an evaporator control by means of an expansion valve (3) and an internal heat exchanger IHT (5). The evaporator control is controlled after the start of the evaporation process and the temperature of the compressor suction vapor (14), oil (16) and hot gas (15) as well as coolant liquid is controlled and regulated upstream of the injection valve (11).

**WKO** (57) **Zusammenfassung:** Verdampfersteuerung mittels Expansionsventil (3) und innerem Wärmeaustauscher IWT (5). nach dem Beginn des Verdampfungsprozesses geregelt und mit einer kontrollierten und geregelten Verdichteraugdampf- (14), Öl- (16) und Heissgas- (15) sowie Kältemittelflüssigkeitstemperatur vor dem Einspritzventil (11).



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht